

Дрифт – это техника прохождения поворотов и вид автоспорта, характеризующийся использованием управляемого заноса на максимально возможных для удержания на трассе скорости и угла траектории. В большинстве случаев использование такого заноса является не самым быстрым способом прохождения поворотов, но весьма эффектным и зрелищным. Также проводятся соревнования по дрифту на асфальте, льду, трассах с большим количеством поворотов. Чаще всего используются автомобили с задним приводом [2].

Водители с небольшим стажем вождения, применяющие в своём управлении «дрифтовую» езду, создают аварийные ситуации на дорогах. Чтобы обезопасить других участников движения для таких водителей есть предложение выделять небольшие специализированные территории для совершенствования навыков водительского мастерства.

Библиографический список

1. Одна из самых опасных ситуации на дороге – это занос [электронный ресурс] / Автошкола – режим доступа <https://www.autoshcool.ru/3467-neupravlyayemu-zanos-na-skolzkoy-doroge.html> (дата обращения 8.12.18)
2. Дрифт (англ. Drift) — техника прохождения поворотов и вид автоспорта [электронный ресурс] / Википедия режим доступа <https://www.ru.wikipedia.org/wiki/Дрифт> (дата обращения 8.12.18)

УДК 629.113.004

Маг. В.В. Романов, Э.З. Грехова
Рук. О.С. Гасилова
УГЛТУ, Екатеринбург

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

В настоящее время безопасность дорожного движения является самой актуальной проблемой автомобильного транспорта.

В последние годы в Российской Федерации повышается уровень автомобилизации. В данное время уже трудно представить нашу жизнь хотя бы без одного автомобиля в семье. Автомобильный транспорт существенно повышает качество жизни населения. Все сложнее становятся условия дорожного движения в городе Екатеринбург. Существующая улично-дорожная сеть не предназначена для пропуска интенсивных транспортных

потоков, особенно в центральной части города, в связи с чем образуются заторы, вследствие которых возникают аварийные ситуации.

Перекресток – это место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне, ограниченное воображаемыми линиями, соединяющими соответственно противоположные, наиболее удаленные от центра перекрестка начала закруглений проезжих частей.

По числу пересекающихся дорог пересечения в одном уровне подразделяются на следующие типы: трехстороннее или Т-образное пересечение (пересечение, имеющее три подхода); четырехстороннее или Х-образное пересечение (наиболее распространенное пересечение, образуется при пересечении двух дорог под некоторым углом, т. е. имеет четыре подхода); многостороннее пересечение (пересечение, имеющее более четырех подходов) [1].

На любом пересечении существуют типичные примеры элементарных маневров, такие как отклонение, слияние и пересечение. При каждом отклонении, слиянии или пересечении между двумя или большим числом автомобилей имеется возможность столкновений. На безопасность движения влияет как конфигурация пересечения, так и виды и количество маневров, совершаемых на нем [2]. На улично-дорожной сети г. Екатеринбурга представлены все виды пересечений, указанные выше.

Объектом нашего исследования было выбрано пересечение ул. Сибирский тракт – пер. Базовый в г. Екатеринбург. Для оценки безопасности дорожного движения на пересечении ул. Сибирский тракт – Базовый пер. был проведен эксперимент, в котором определялось расстояние между транспортными средствами, движущимися на разрешающий сигнал светофора.

Для определения расстояний между транспортными средствами наносилась разметка мелом на бордюрном камне, начиная от стоп-линии. Разметка наносилась с интервалом в один метр. Исследования проводились в будний день (09.10.2017 г., понедельник и 27.02.2018 г., вторник), в утренний час «пик» с 9.00 до 10.00. При определении расстояний между транспортными средствами, движущимися на разрешающий сигнал светофора, оценивалось движение 7 автомобилей во время горения разрешающего сигнала. Исследования длились в течение одного часа, разрешающий сигнал светофора загорался 31 раз (рис. 1).

Полученные значения расстояний между транспортными средствами, движущимися на разрешающий сигнал светофора, представлены на рис. 2. Рисунок показывает, что наименьшее расстояние между транспортными средствами, движущимися на разрешающий сигнал светофора при прямолинейном движении, составляет 1,5 м, наибольшее 17 м. Установленные расстояния между транспортными средствами позволяют сделать вывод,

что они значительно влияют на величину интенсивности движения на пересечении и расчет длительности цикла светофорной сигнализации.

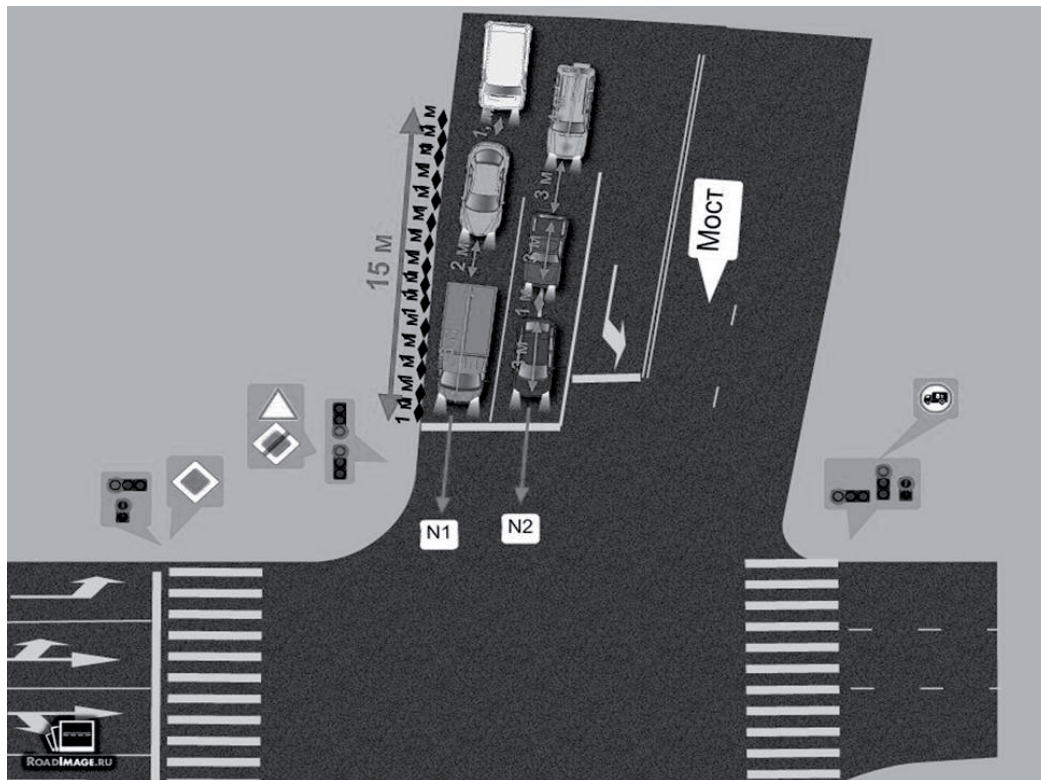


Рис. 1. Схема определения расстояния между транспортными средствами

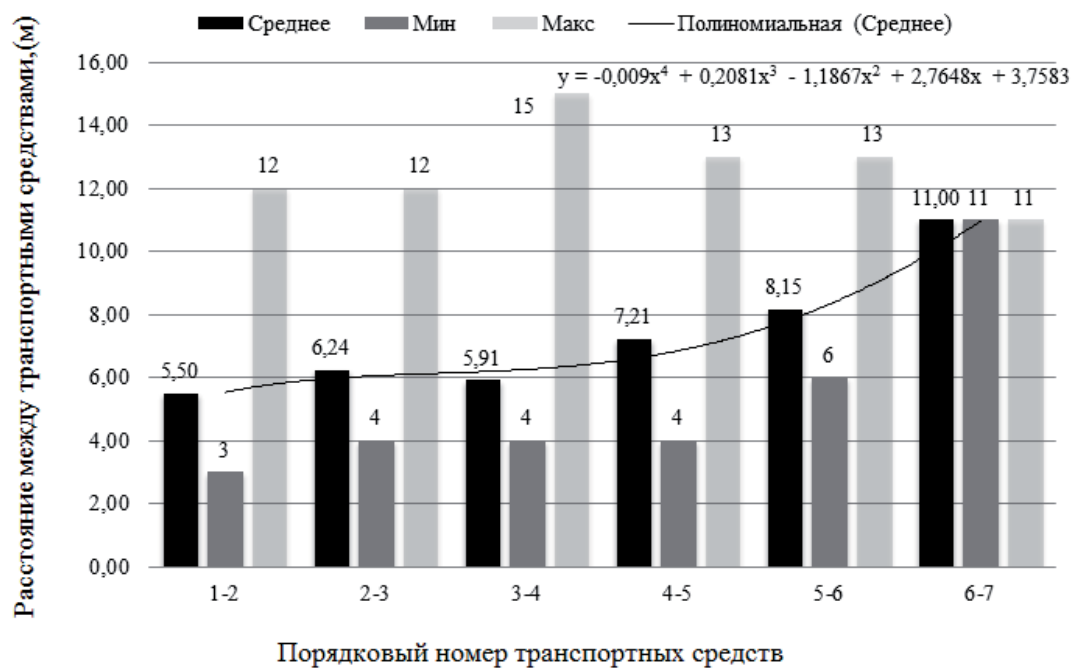


Рис. 2. Распределение расстояний между транспортными средствами, движущимися на разрешающий сигнал светофора

Библиографический список

1. Организация дорожного движения: учеб. пособие для учреждений высш. проф. образования / И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, А.И. Солодкий, А.В. Белов; под ред. А.Э. Горева. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 240 с.
2. Гасилова О.С. Нахождение минимально безопасного расстояния между прямолинейно движущимися транспортными средствами на регулируемых пересечениях // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. 2017. № 4. С. 49–63.

УДК 656.025.4

Студ. Р.С. Рулев
Рук. В.В. Илюшин
УГЛТУ, Екатеринбург

**ПРИМЕНЕНИЕ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ СИЛОВЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА**

Среди грузоперевозчиков все чаще поднимается вопрос допустимой массы грузового автотранспорта. Большегрузные автомобили являются одной из наиболее распространенных причин повреждения дорожного полотна. Именно поэтому на территории РФ действуют специальные правила проезда большегрузов, которые касаются веса загруженного транспортного средства. За перегруз автотранспорта КоАП предусматриваются штрафные санкции.

Проверка веса грузового автотранспорта производится по допустимой массе и нагрузке на ось грузового автомобиля.

Допустимая масса – это параметр, который задается заводом изготовителем транспортного средства и указывается в паспорте автомобиля. Масса, разрешенная к использованию, состоит из веса самого автомобиля и веса перевозимого груза.

На современном рынке большинство производителей изготавливают рамы транспортных средств обычно из чугуна или стали. Такие материалы имеют большой удельный вес, например по сравнению с алюминиевыми сплавами. Применение алюминия в рамах автомобилей позволяет уменьшить массу конструкции и увеличить коррозионную стойкость.

В патенте компании Daimler AG описано применение кронштейнов и силовых элементов, выполненных из легких сплавов и не уступающих по прочности стальным конструкциям. Компания International Truck описыва-